

Posudek oponenta diplomové práce

Název DP: Aplikace řízení modelového kolejiště

Diplomant: Bc. Jan Špůr

Vedoucí DP: Ing. Michael Bažant, Ph.D.
Univerzita Pardubice
Fakulta elektrotechniky a informatiky
Katedra softwarových technologií

Diplomová práce, kterou jsem dostal k posouzení, má celkem 72 stran včetně příloh. Přílohou DP je také disk CD.

V další části se budu držet požadované struktury posudku diplomové práce.

1. *Použité metody v diplomové práci (příslušející nav. mag. studiu).* V předložené diplomové práci je řešen softwarový systém pro řízení modelového kolejiště s využitím počítačové sítě a architektury klient/server.
2. *Co diplomant ve své práci vytvořil.* V předložené diplomové práci je řešen softwarový systém pro řízení modelového kolejiště s využitím počítačové sítě a digitálního systému ovládání modelové železnice.
3. *Jak diplomant prokázal správnost navrženého řešení systému.* Text DP je bohatě doplněn jak obrázky ze samotného vývoje aplikace, tak obrázky z hotového řešení. Na přiloženém disku je také k dispozici videozáznam, z něž je patrný způsob ovládání vytvořeného programu a jeho interakce se systémem ovládání modelové železnice.
4. *Splnění cílů práce.* Na základě předloženého díla konstatuji, že došlo ke splnění všech zadaných cílů DP, jen mám připomínku k implementaci základních prvků zabezpečovacího systému – tyto základní prvky nejsou nikde vyjmenovány a tak nelze předjímat, co si pod těmito základními prvky představit. V diplomové práci totiž nebyly popsány ani definovány požadavky na systém a tak není zřejmé, jaké prvky zabezpečovacího systému byly implementovány a jaké implementovány nebyly. Tento cíl tedy upřesní diplomant u obhajoby své práce. V obecnější rovině bych diplomové práci vytknul slabší úroveň v analytické části celé úlohy, zde by bylo vhodné doplnit celou řadu prvků.
5. *Kvalita textu diplomové práce.* Text diplomové práce je logicky členěn na jednotlivé kapitoly a podkapitoly., k této části nemám žádné připomínky.
6. Nejasnosti vyskytující se v diplomové práci. Při posuzování práce jsem narazil na následující nedostatky:

- a. Seznam zkratk není řazen abecedně.
- b. V seznamu literatury v online zdrojích převládá jako zdroj Wikipedia, což mi v této problémové doméně nepřijde jako příliš vhodný informační zdroj.
- c. Z terminologického hlediska mi přijde nevhodné používat termín „kolejivo“ a „šikmá kolej“ např. na straně 27, spíše bych doporučoval používat termíny „kolejiště“ a „oblouk“.
- d. V příloze A, je v diagramu případů užití případ užití „Správa projektu“ bez aktéra a v některých případech mi nedává význam použití relace include.
- e. V přehledu již existujících SW produktů v této oblasti není provedeno žádné podrobnější porovnání a také není nikde uvedeno, proč se diplomant nakonec rozhodl vyvinout svůj vlastní systém a ne např. rozšířit možnosti nějakého již existujícího produktu.
- f. Na straně 27 je uvedeno, že na každém PC je možnost spuštění pouze jedné instance služby i aplikace. U služby bych toto omezení chápal, ale proč je takové omezení také u aplikace?
- g. Na straně 36 je uvedeno, že je v ovládní uvažováno s určitými zjednodušení jak při přípravě, tak při rušení vlakové cesty, ale detaily těchto zjednodušení nejsou uvedeny. Můžete toto prosím rozvést u obhajoby?

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji klasifikačním stupněm *velmi dobře*.

V Pardubicích dne 31. května 2016

Ing. Michael Bažant, Ph.D.